Révision des Thyméléacées de Madagascar,

par M. J. Leandri.

Dans ces dernières années, Madagascar a été visitée plusieurs fois par des botanistes qui en ont rapporté des matériaux d'étude abondants. La plus grande partie se trouve à l'Herbier du Muséum, qui possédait déjà les collections de Commerson, Dupetit-Thouars, Chapelier, Pourret, etc... Il semble donc que l'on puisse aborder l'étude systématique d'une famille végétale malgache d'après les matériaux de cet herbier, et c'est l'objet de cette Note ([1]).

Les Thyméléacées, abondamment représentées en Afrique australe et qui figurent pour une part appréciable dans la flore de tous les pays riverains de l'Océan Indien, ont à Madagascar une vingtaine d'espèces. On sait que la brièveté excessive des descriptions anciennes a conduit souvent à donner le même nom à des espèces bien distinctes, tandis que la variabilité de nombreuses plantes malgaches amenait simultanément à décrire de simples formes comme de bonnes espèces. Sans prétendre donner ici un inventaire complet et définitif de la famille dans la grande île, je proposerai dans ces pages quelques changements systématiques qui me paraissent justifiés. J'exposerai aussi, d'après les indications des collecteurs, la distribution et les adaptations de chaque espèce et montrerai les affinités suggérées par la présence des différents genres avec la flore des continents voisins.

1. *Clé des genres.*

A. Ovaire presque toujours à 2 loges, séparées par une cloison qui peut se résorber. Fruit d'abord drupacé, puis se desséchant; fleur en tube primitivement urcéolé; pas de lobes libres de la corolle; inflorescence en ombelle....... Peddiea.

B. Ovaire à 1 loge; inflorescence non en ombelle.
- 1. Tube du périanthe non articulé, ne se coupant pas au-dessus de l'ovaire quand le fruit se forme; corolle soudée presque jusqu'au sommet du tube, ou formant un bourrelet incisé à la gorge.
  - *a*) Disque hypogyne présent; étamines à filets environ aussi longs que l'anthère; fleurs isolées ou par petits groupes portés sur un pédoncule très court.................... Synaptolepis.

([1]) Je dois les plus vifs remerciements à MM. Perrier de la Bathie, Humbert et Decary qui m'ont communiqué avec la plus grande obligeance des échantillons de leurs collections, qu'ils ont donnés au Muséum.

b) Pas de disque hypogyne; anthères sessiles; fleurs géminées, en épis ou en capitules, toujours avec long pédoncule STEPHANODAPHNE.

2. Tube du périanthe articulé, se coupant normalement au-dessus de l'ovaire à la formation du fruit. Corolle non distincte ou libre à partir de la gorge du tube, sous forme de lames pétaloïdes ou linéaires.

a) Fleurs pentamères, en capitules presque toujours involucrés.

α) Disque hypogyne grand (1/2 ou 1/3 de l'ovaire), stigmate exsert, filets presque aussi longs que les anthères. DAIS.

β) Disque hypogyne très petit ou nul, sauf chez une espèce (*L. coriaceus*); style beaucoup moins long que le tube, anthères subsessiles .... LASIOSIPHON.

b) Fleurs tétramères, en capitules, en épis ou solitaires. GNIDIA.

Observations sur la division des Gnidiées.

Le genre *Gnidia*, admis par Linné en 1751 pour des plantes à tube floral infundibuliforme, à calice quadrilobé, à corolle 4- ou 8- lobée a été compris différemment par les auteurs qui ont étudié ces plantes. Deux tendances principales se sont manifestées : division en trois genres (Decaisne, Meisner, C. A. Meyer, et plus récemment C. H. Wright et H. H. W. Pearson) ou réduction au seul genre *Gnidia* des *Lasiosiphon* et *Arthrosolen* (Baillon pour le g. *Lasiosiphon*, Gilg et Engler pour les *Lasiosiphon* et *Arthrosolen*).

L'observation montre que la suppression du genre *Arthrosolen*, telle que l'ont opérée Gilg et Engler, est pleinement justifiée; au contraire il n'en va pas de même pour les *Lasiosiphon*.

En effet le genre *Arthrosolen*, publié par C. A. Meyer en 1843, ne présente pas de caractères définis, et il a été compris par la suite de toutes sortes de façons, ce qui montre bien qu'il ne correspondait pas à un groupe naturel : on comprend l'embarras d'un auteur ayant à choisir, pour classer une Gnidiée nouvelle tétramère et sans lobes libres de la corolle, entre deux genres comprenant tous deux des espèces ayant ces caractères. Mais un fait plus important conduit à réunir les *Arthrosolen* aux *Gnidia* : les premiers différant des seconds surtout par l'absence de lobes libres de la corolle [1], on constate que chez les Gnidiées en général, la forme et la taille de ces appendices sont variables et ne constituent pas un bon caractère de détermination. Il n'y a donc pas de raison de faire un genre spécial, basé sur un caractère variable, et comprenant des espèces se distinguant par des caractères fixes et importants, comme la tétra ou pentamérie de la fleur ou la forme de l'inflorescence. Nous placerons donc dans le genre *Gnidia* toutes les Gnidiées tétramères, avec ou sans disque, avec ou sans lobes libres de la corolle.

Les *Lasiosiphon* à l'inverse des *Arthrosolen* forment un groupe

[1] Caractère qui n'est d'ailleurs pas absolu.

bien défini : ils présentent ou non, comme les *Gnidia*, des lobes libres de la corolle, mais ils sont tous pentamères et présentent tous une inflorescence en capitule, tandis que les *Gnidia* sont tous tétramères et présentent des inflorescences diverses. Ces deux genres sont certainement très voisins mais il n'est pas plus nécessaire de les confondre, que de réunir en un seul les genres *Stellera* et *Wikstroemia*, ou de souder aussi aux *Gnidia* le genre *Dais*, qui ne diffère des *Lasiosiphon* sans lobes libres de la corolle que par la longueur des filets et du style (1). Engler lui-même a d'ailleurs, dans le *Pflanzenwelt Afrikas*, groupé tous les *Lasiosiphon* en un sous-genre distinct.

Pour le genre *Dais* il me paraît justifié de le rapprocher des *Gnidia* et des *Lasiosiphon*, avec lesquels il présente en commun les caractères suivants :

Fleurs hermaphrodites régulières; étamines en deux séries (l'une pouvant très exceptionnellement être avortée), les supérieures opposées aux lobes du calice; ovaire sessile à 1 loge, à style latéral fin et long; fruit sec enfermé dans la base du tube seule persistante; graine sans albumen (2).

Nous rattacherons donc les *Dais* à la sous-tribu des Gnidiées-Gnidines établie par Gilg [**6**] (3) les détachant des *Diarthron*, *Stellera*, *Passerina* et *Chymococca*, dont ils sont beaucoup moins proches. Les Gnidiées comprennent une autre sous-tribu formée du seul genre *Struthiola*, dont la fleur a des caractères bien spéciaux, et qui habite presque exclusivement l'Afrique australe.

Étude des genres malgaches.

1. **Peddiea** Harv.

Une seule espèce : *P. involucrata* Baker [**2**].

Description. — Arbre ou arbuste de 3-4 m. ou buisson, à rameaux striés en long; écorce tenace; feuilles persistantes, alternes, vert clair, entières, lancéolées-obtuses, longues de 10 cm. environ, à pétiole de 3-5 mm.; nervure primaire déprimée sur la face supérieure, saillante sur la face inférieure; nervures secondaires peu marquées. Inflorescence : ombelle à 20-25 rayons, portée sur un pédoncule de 4 cm. environ; pédicelles longs de 1 cm. environ, articulés à la base. L'inflorescence sort souvent d'une rosette de feuilles serrées, et le pédoncule est concrescent dans son tiers infé-

(1) En outre, la diagnose générique de *Gnidia* par Linné concerne des fleurs tétramères.

(2) La fleur des Gnidiées présente au tiers inférieur du tube une *articulation*, zone circulaire où le tube se coupe à la formation du fruit.

(3) Les nos entre crochets renvoient à l'Index bibliographique.

rieur avec le sommet très aminci du rameau. Fleur à périanthe urcéolé, puis tubuleux, sans corolle distincte, long de 5-7 mm.; étamines en 2 séries, les inférieures attachées au tiers supérieur du tube, les supérieures près de la gorge, exsertes; filet un peu plus court que l'anthère; pistil à ovaire allongé, sessile, à style assez court, à stigmate capité; fruit : drupe biloculaire rouge vif, devenant sèche, contenant 2 graines sub-hémisphériques à cotylédons charnus.

Formes. — Taille de la plante moindre; feuilles parfois ovales, longues de 4 à 15 cm. fleurs plus petites (province de Farafangana.) (forme maritime?).

Distribution. — Échantillons typiques : plateau de Mrangaka : bois, endroits humides, vers 1.600 m. alt. Déc. 1922. P. de la B. 15153 — Mt Tsaratanana : forêt à Mousses et à sous-bois herbacé vers 2.000 m. d'alt. Avr. 1924. P. de la B. 16254 — ibid. silve à lichens 2.500 m. d'alt. Déc. 1912. P. de la B. 2086 — Ambohitantely, N.-E. d'Ankazobe, bois sur latérite et gneiss, 1.700 m. d'alt., Nov. 1913, P. de la B. 2251 — Mandraka, Est-Imerina 1.200 m. alt. Déc. 1927, P. de la B. 18304 — Pic d'Ivohibe (Bara) restes de forêts, alt. 1.500-2.000 m. 5-11 Nov. 1924. H. Humbert 3340.

Forme basse à feuilles ovales et petites fleurs : Vondrozo (Farafangana) 4-9-1926, Decary 4886 — ibid, forêt épaisse, à l'ombre Dec. 4886 — Befotaka, forêt 9-8-1926, Dec. 4605.

En résumé, la forme typique est signalée d'une part dans l'Imerina, d'autre part dans le massif de Tsaratanana, régions appartenant au domaine climatique du Centre; la seconde forme se rencontre au S-E. de l'île surtout dans la région littorale (Est).

2. **Synaptolepis** Oliv.

Une seule espèce : *S. Perrieri* Leandri. (*Synaptolepsis Perrieri* err.) [**9** ter].

Description. — Liane à écorce très tenace, striée en long; rameaux glabres, brun foncé, obliques ou divariqués; feuilles alternes ou subopposées, coriaces et glabres, vert clair (sur le sec) ovales, acuminées, pétiolées, longues de 4-5 cm., dont 5 mm. pour le pétiole, larges de 15 à 20 mm.; marge saillante sur la face inférieure; fleurs blanches, généralement par 2 à l'aisselle de feuilles, articulées à la base; pédicelle fin et assez long; 2-3 petites bractées écailleuses sur le pédoncule commun; périanthe tubuleux dilaté à sa partie supérieure; lobes ovales légèrement pubescents; corolle représentée par dix écailles saillantes, mais soudées au tube jusqu'au sommet, à bord supérieur frangé arrivant à la hauteur des anthères inférieures; étamines 10 en 2 séries : filets plus longs au rang supérieur; anthères ovales, pollen sphérique; ovaire glabre

subsessile graduellement rétréci en un style, terminé par un stigmate capité papilleux et exsert; disque lacinié entourant la base de l'ovaire; fruit inconnu.

Distribution. — Sambirano, base du massif de Manongarivo, bois secs vers 50 m. alt., sur grès liasiques, Sept. 1909, P. de la B. 2320. (Domaine climatique du Sambirano, au N-W.)

3. **Stephanodaphne** Baill.

Clé des espèces.

A. Pétiole allongé (7-8 mm.), feuilles dépassant 20 centimètres; fleurs par 4-7, en tête. *S. Boivini.*

B. Pétiole court (3-4 mm.), feuilles petites (8 cm. en moyenne).

1. Fleurs par groupes de 5-10; feuilles sans acumen ou terminées en pointe aiguë. *S. cremostachya.*
2. Fleurs par 2 sur un pédoncule commun filiforme; feuilles à acumen bien net et allongé (l = 10-15 mm.) *S. geminata.*

1. *S. Boivini* Baill. [**1**, **1** bis, **1** ter].

Description. — Arbuste (?) à feuilles alternes presque distiques, entières, oblongues-acuminées, en coin à la base, à pétiole long de 7-8 mm., à limbe long de 22 cm. env., large de 6-7 cm.; nervure primaire légèrement déprimée par-dessus, saillante par-dessous; nervures secondaires saillantes surtout en dessous, distantes de 8-10 mm., très faiblement obliques, confluentes à 5 mm. de la marge. Inflorescence : capitule de 6-7 fleurs sessiles, probablement à bractées caduques (non vues) porté sur un pédoncule subterminal long de 3 cm environ, épaissi et cannelé à sa partie supérieure. Fleurs pentamères, pubescentes; partie libre de la corolle représentée par un anneau charnu situé à la gorge, incisé suivant la circonférence et le rayon; étamines 10 en 2 séries, incluses; anthères oblongues subsessiles. Pistil à ovaire sessile, velu, atténué à sa partie supérieure en un style atteignant la demi-hauteur du tube; stigmate peu marqué, un peu fendu. Fruit inconnu.

Distribution. — Mayotte (Iles Comores); gorges des montagnes de Moussa Péré. 1847-1852, Boivin 3135.

Non signalée à Madagascar même.

2. *S. cremostachya* Baill. [**1**, **1** bis **1** ter].

Clé des sous-espèces.

A. Fleurs en épi, feuilles peu ou pas acuminées *eucremostachya.*

B. Fleurs en capitules.

a) Feuilles subglabres, sans acumen. *capitata.*

b) Feuilles tomenteuses, à pointe aiguë. *cuspidata.*

a) subsp. **eucremostachya.**

Description. — Arbuste (?) à feuilles alternes presque distiques, ovales-acuminées-obtuses, en coin (sub-atténuées) à la base, à pétiole long de 3-4 mm., à limbe long de 8 cm. env., large de 30-35 mm., luisantes dessus, ternes dessous; nervure primaire légèrement déprimée par-dessus, saillante et pubescente par-dessous; nervures secondaires finement saillantes, distantes de 6 mm. environ, obliques, confluentes à 2 mm. de la marge. Inflorescence : épi, parfois condensé; pédoncules axillaires longs de 5 à 12 cm., épaissis et cannelés à la partie supérieure; fleurs pentamères, blanches (?) fortement pubescentes; partie libre de la corolle formant un bourrelet charnu et incisé, situé à la gorge; étamines 10 en 2 séries distantes de 1 mm.; pistil comme chez le *S. Boivini*. Fruit?

Distribution. — Madagascar (Chapelier); bois près de Port-Dauphin (Scott Elliot 2403).

b) subsp. **capitata.**

Description. — Diffère de la sous-espèce précédente par ses fleurs en capitule, (sans involucre à ce qu'il semble), ses feuilles oblongues-elliptiques sans acumen (les *poils* sont localisés à la face inférieure sur la nervure principale et la marge seulement), ses fleurs plus grandes (longues de 20 à 25 mm.), ses pédoncules longs de 3 cm. environ).

Distribution. — Forêt autour du Camp d'Ambre, vers 900 m. alt. Jan. 1926, P. de la B. 17557.

c) subsp. **cuspidata.**

Description. — Arbuste de 1-2 m. à feuilles persistantes, entières alternes, oblongues acuminées très aiguës, en coin net à la base, à pétiole pubescent long de 4 mm., à limbe long de 8 cm. environ, large de 3 cm. environ, glabre par-dessus, pubescent par-dessous; nervure primaire déprimée par-dessus, saillante et poilue par-dessous; nervures secondaires marquées, distantes de 5 mm. environ, faiblement obliques, confluentes à 2-3 mm. de la marge. Inflorescence : épi capituliforme à 8-10 fleurs; pédoncule subterminal long de 3-4 cm. fortement épaissi et cannelé à sa partie supérieure; fleurs pentamères sessiles fortement poilues, d'un jaune verdâtre longues de 10-12 mm. Bourrelet, étamines et pistil de l'espèce. Fruit : Drupe blanche à graine huileuse.

Diffère des autres *S. cremostachya* par son inflorescence capituliforme, ses feuilles pubescentes à acumen aigu; du *S. geminata* par ses fleurs beaucoup plus courtes et plus pubescentes, son inflores-

cence pluriflore, ses feuilles à limbe pubescent à acumen plus court et plus aigu.

Distribution. — Est : Forêt orientale, sous bois 50 m. alt., au Sud de Farafangana, Mai 1919. P. de la B. 12620.

3. *S. geminata* Perr. de la Bath. [ex. Leandri **9** ter].

Description. — Arbrisseau à feuilles persistantes, à rameaux jeunes pubescents, devenant glabres, à écorce striée, à liber tenace; feuilles oblongues-lancéolées acuminées vert clair, alternes ou subopposées à pétiole court (2-3 mm.) et pubescent, entières, penninerves; nervure primaire très saillante; nervures secondaires anastomosées près de la marge, veines serrées en réseau fin; limbe membraneux long de 10/12 cm. sur 2/3,5 (acumen 2 à 2,5 cm). Fleurs jumelles sur un pédoncule commun, aussi long qu'elles-mêmes (4 à 4,5 cm), légèrement pubescent (poils apprimés), situé à l'extrémité d'un rameau; fleurs articulées à la base. Pas de bractées visibles; fleurs grandes à tube long élargi à la base et à la gorge, blanches; 5 lobes étalés longs de 4-5 mm. sur 2-3 mm., ovales concaves à la base; bourrelet annulaire à la gorge, représentant la partie libre des pétales, incisé en 10-15 lobes charnus; étamines 10, subsessiles, en 2 séries très rapprochées; anthères ovales oblongues, parfois déformées ou insérées dans la même série à des hauteurs différentes; ovaire sessile graduellement rétréci à sa partie supérieure, pubescent; style portant le stigmate obtus papilleux au-dessous de l'insertion des étamines inférieures; ovule pendant; pas de disque hypogyne; fruit ovoïde long de 10 mm. large de 7 mm. surmonté d'une pointe conique longue de $0^{mm},5$, couvert de poils apprimés.

Distribution. — Massif de Tsaratanana, forêt à Mousses et à sous-bois herbacé, alt. 1.200 à 1.400 m. Fév. 1923. P. de la B. 15241 — Massif de Manongarivo alt. 800 m. sur grès liasique, Mai 1909. P. de la B. 4617 (au Nord de l'île, domaine climatique du Centre et sur la limite de celui du Sambirano).

4. **Dais.**

Une seule espèce : *Dais glaucescens* Decne. dans A. Meyer. *Sur les Daphnacées* (Ann. Sc. Nat. 1843, p. 51).

Synonymes : *Dais cotinifolia* Lam. (*pro parte*) non L., dans l'herb.

Dais rhamnifolia Baill. (Hist. nat. des pl. de Madagascar), Atlas p. 318.

Dais madagascariensis Boj. ex Meissn., D. C. Prod. XIV, p. 529.

Lasiosiphon rhamnifolius Baker [2 bis].

Description. — Arbuste (?) à rameaux striés en long, glabres,

à feuilles opposées; feuilles ovales obtuses pétiolées; pétiole long de 4 mm.; limbe glabre long de 5-6 cm. sur 3 à 3,5; nervures primaires et secondaires visibles sur les 2 faces, surtout sur l'inférieure où elles se détachent en brun sur fond clair, nervilles ultimes découpant le limbe en petits hexagones de 1/2 mm. environ; nervures secondaires réunies à 1 mm. environ de la marge, qui est recourbée en dessous. Inflorescence en capitule de 10-12 fleurs avec involucre de 4-5 bractées poilues ovales, de 5 mm. sur 3; pédoncule long de 3 cm sur 1-1,5 mm.; fleurs couvertes de poils blanchâtres serrés, surtout à la base, longues de 15-18 mm.; tube du périanthe assez large se coupant normalement au-dessus de l'ovaire à la formation du fruit. Corolle non distincte; calice à 5 lobes; filets presque aussi longs que les anthères exsertes; stigmate exsert; disque hypogyne dépassant le 1/3 de l'ovaire. Fruit?

Distribution. — Imerina (Bojer); Baron 2094, Juin 1889; 5115, Juin 1889. (Domaine climatique du Centre, sur le plateau de Tananarive). [Nom malgache : Havouha...].

5. **Lasiosiphon** Fresen.

Clé des espèces.

I. Disque hypogyne grand (dépassant 1 mm.) lobes de la corolle larges, charnus, dentés; lobes du calice lancéolés; pas de longs poils brillants entourant la base des fleurs; capitules sessiles; involucre à bractées peu différenciées; feuilles oblongues-obovales, glabres, coriaces, vert foncé par-dessus, brunissant par-dessous. *L. coriaceus.*

II. Disque hypogyne très petit ou nul; corolle à lobes non charnus.
- A. Capitules passés sessiles ou subsessiles (pédoncule de 3 mm. au plus); bractées de l'involucre lancéolées-aiguës.
  1. Fleur longue de 10-15 mm., à tube infundibuliforme entouré à la base de longs poils blancs serrés; calice à lobes émarginés; lobes de la corolle petits et linéaires; disque hypogyne très petit; feuilles soyeuses-villeuses brillantes, presque blanchâtres; bractées de l'involucre semblables aux feuilles. *L. Humberti.*
  2. Fleurs dépassant 2 centimètres; lobes de la corolle aussi grands que ceux du calice; bractées de l'involucre pubescentes en dehors et différentes des feuilles; feuilles membraneuses oblongues-obtuses atténuées à la base, pubescentes surtout sur la face inférieure (non vu). *L. hibbertioides.*
- B. Capitules passés à pédoncule allongé (1 à 5 cm.); bractées de l'involucre nettement différentes des feuilles.
  1. Bractées de l'involucre lancéolées-aiguës; capitules de 10-20 fleurs; fleurs longues de 10-15 mm.; lobes de la corolle petits; feuilles obovales-lancéolées ou étroites, souvent très longuement atténuées à la base. *L. Bojerianus.*
  2. Bractées de l'involucre accuminées ou mucronées.
     - *a*) Bractées de l'involucre à acumen très grand (1 cm.) et très marqué, ou même rostrées; capitules grands (diam. 25 mm.), de 15-20 fleurs, à pédoncule nettement épaissi et cannelé

sous l'involucre; fleurs entourées à la base de longs poils denses et brillants; feuilles dépassant 3 centimètres obovales, presque spatulées, non atténuées à la base, peu pubescentes. *L. madagascariensis.*

b) Bractées de l'involucre n'ayant pas l'acumen très grand et marqué.

α) Bractées oblongues, courtes (1 cm. environ) à acumen grand mais peu marqué; capitules petits (diam. 15 mm.).

\+ Base des fleurs entourée de poils peu denses et courts; pédoncule peu épaissi et rond sous l'involucre; feuilles de 2 centimètres au maximum, obovales très pubescentes; lobes de la corolle circulaires. *L. pubescens.*

\+\+ Base des fleurs entourée de poils denses, longs et brillants; pédoncule épaissi sous l'involucre; lobes de la corolle linéaires. *L. Waterloti.*

β) Bractées arrondies longues de 5 millimètres, mucronées; fleurs entourées à la base de longs poils denses et brillants; feuilles oblancéolées, parfois obtuses, assez coriaces, peu ou pas pubescentes. *L. Decaryi.*

Remarques.

Certaines espèces décrites antérieurement ne figurent pas dans la Clé ci-dessus. Ce sont les suivantes :

L. Baroni Baker (Journ. Linn. Soc. XXV p. 342, 1890) D'après l'ensemble de ses caractères cette plante me paraît devoir être classée comme une variété du *L. madagascariensis* (Lam.) Decne.

L. Hildebrandtii Scott Elliot (Journ. Linn. Soc. XXIX p. 47, 1891). Cette plante constitue une autre variété de la même espèce.

L. linearis Leandri (Bull. Soc. Bot. de France p. 1040, 1929). Doit être considéré comme une simple variété du *L. Decaryi* Leandri.

L. rhamnifolius Baker (Journ. Linn. Soc. XXX, p. 343, 1890). Cette plante n'est autre que le *Dais glaucescens* Decne.

L. rostratus Meissner (D. C., Prod. XIV, p. 597) ne diffère du *L. madagascariensis* typique que par les bractées de l'involucre plus nettement rostrées.

L. saxatilis Scott Elliot (Journ. Linn. Soc. XXIX p. 46, 1891) correspond entièrement au *L. pubescens* Decne.

L. lateritius Vatke (Hildebrandt, n° 3369, Diego-Suarez). Je n'ai pu découvrir de description de cette plante, qui correspond à une forme ou variété du *L. madagascariensis.*

L. cuneatus Decne. Espèce insuffisamment connue.

(*A suivre*).